

**PENGARUH YOGA TERHADAP DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI PADA  
USIA PERTENGAHAN (*MIDDLE AGE*) DAN LANJUT USIA (*ELDERLY  
AGE*) DI *VIP FITNESS AND HEALTH CENTER YAKES TELKOM*  
JABAR**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai bagian dari persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana  
Sains Program Studi Ilmu Keolahragaan*



Oleh :

Meilani Gandini

1500406

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

=====

**Pengaruh Yoga Terhadap Daya Tahan Otot Tungkai Pada Usia Pertengahan  
(*Middle Age*) Dan Lanjut Usia (*Elderly Age*) Di *Vip Fitness And Health Center*  
Yakes Telkom Jabar**

Oleh :

Meilani Gandini

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Sains pada Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan

© Meilani Gandini 2019

Universitas Pendidikan Indonesia

April 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya

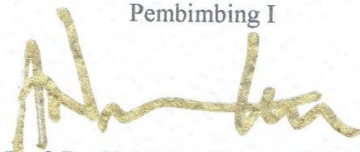
tanpa izin dari penulis

MEILANI GANDINI

PENGARUH YOGA TERHADAP DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI  
PADA USIA PERTENGAHAN (*MIDDLE AGE*) DAN USIA LANJUT  
(*ELDERLY AGE*) DI *VIP FITNESS AND HEALTH CENTER YAKES*  
TELKOM JABAR

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Nurlan Kusmaedi, M. Pd.  
NIP: 195301111980031002

Pembimbing II



Dr. Surdiniaty Ugelta, M.Kes., AIFO  
NIP: 195912201987032001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi



Mustika Fitri, M. Pd., Ph.D.  
NIP: 196812201998022001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "*Pengaruh Yoga Terhadap Daya Tahan Otot Tungkai Pada Usia Pertengahan (Middle Age) Dan Lanjut Usia (Elderly Age) Di VIP Fitness And Health Center Yakes Telkom Jabar*" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung , April 2019

Yang membuat pernyataan,

Meilani Gandini

NIM.1500406

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya yang berjudul ***“Pengaruh Yoga Terhadap Daya Tahan Otot Tungkai Pada Usia Pertengahan (Middle Age) Dan Lanjut Usia (Elderly Age) Di VIP Fitness And Health Center Yakes Telkom Jabar “***.

Dengan selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih

Dan diharapkan bahwa dengan adanya skripsi ini semoga memberi manfaat dan wawasan mengenai hal hal yang dapat berguna sebagai acuan dan petunjuk pemahaman baik ataupun buruk dan bisa menjadi pengetahuan yang berguna bagi yang membutuhkan nya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari skripsi ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi tercapainya kesempurnaan dari skripsi ini.

Bandung, April 2019

Meilani Gandini

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua atas segala doa dan kasih sayang yang begitu sabar dalam memberi segala dukungan, ketulusan dan juga ikhlas dalam membantu setiap hal dengan penuh pengorbanan. Perjuangan kalian begitu luar biasa tiada tara. Kebahagiaan kalian sudah menjadi prioritas bagi penulis.

Terselesaikan-nya skripsi ini, tidak begitu saja terwujud tanpa adanya bantuan secara ikhlas dan tulus dari berbagai pihak, baik bantuan berupa moril, materil maupun spiritual sehingga menciptakan kondisi yang harmonis dalam penyelesaian skripsi ini. Untuk kesempatan ini penulis menyampaikan penghormatan dan penghargaan yang begitu besar serta mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada :

- 1) Prof. Dr. H. Adang Suherman, MA selaku dekan FPOK UPI yang telah menyediakan berbagai sarana dan prasarana selama perkuliahan.
- 2) Mustika Fitri, M.Pd. selaku ketua prodi Ilmu Keolahragaan FPOK UPI atas izin dan dukungannya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini
- 3) Prof. Dr. Nurlan Kusmaedi, M.Pd. selaku pembimbing I, yang senantiasa memberikan bimbingan, saran, kemudahan dalam arahannya, sehingga penyusunan skripsi ini selesai dengan baik.
- 4) Dr. Surdiniaty Ugelta, M.Kes.,AIFO selaku pembimbing II, yang senantiasa memberikan motivasi, pengarahan, kritik, saran, koreksi serta solusi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) Drs. Sumardiyanto, M.Pd.. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang memberikan bimbingan akademik dengan penuh kesabaran, keramahan sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan proses studi ini dengan baik dan lancar.
- 6) Pak Egi selaku staf Tata Usaha yang begitu mudah dalam memberikan akses kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- 7) Seluruh staf pengajar di jurusan Pendidikan kesehatan dan rekreasi dan program studi Ilmu Keolahragaan FPOK UPI.

- 8) Instruktur sekaligus senior *Vip Fitness* Telkom, A Adit, A Syamsul, Teh Ulan, A Ilyas, A Gholib, A Dzkri, A Baim, A Imam, A Haris. Instruktur yoga yaitu A Diki yang telah banyak membantu saya dalam mengambil data serta pelajaran yang berharga tentang yoga. Pa Sonci selaku Koordinator Instruktur, Teh Kirana, Teh April, A Bowo, Teh Selvi dan yang lainnya yang membantu dalam gagasan penelitian hingga begitu membantu penulis dalam masukan atas pemahaman sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
- 9) Bapak Iman Imanudin, M.Pd selaku Konsultan di *VIP Fitnes* Telkom & *health Center* yang telah banyak membantu dari penulis menyusun proposal hingga skripsi.
- 10) Pihak manajemen *Vip Fitnes* Telkom & *health Center* khususnya kepada Bu Yuyun beserta seluruh staf didalamnya yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk mengadakan penelitian.
- 11) Ibu Teti Herliani dan Ani Hanifah serta Almarhum ayah saya (Gandi Priatna) telah memberikan doa, semangat, dan motivasi yang tidak terkira penulis dalam mendukung serta memberikan pengorbanan yang dahsyat mengajarkan segala hal dalam hidup penulis dari mulai kecil hingga sekarang ini.
- 12) Bapak Dr. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd dan Ibu Dra. Lina Meliyana yang selalu memberikan banyak bantuan sejak awal perkuliahan serta motivasi dan semangat.
- 13) Rekan dan sahabat semuanya Ditta Afriadi, Pondok Ando (Vincen, Yudha, Adit, Imel, Ica, Titut, Mita, Vika, Reza, Duduy, Ali, Lombok, Abas, Ario, Ambon, Akil, Isal, Pajar) yang membantu dalam proses penulisan dan membangkitkan semangat dan motivasi lebih serta memberikan warna dalam perkuliahan sekaligus teman seperjuangan dalam menyusun skripsi.
- 14) Rekan-rekan Ilmu Keolahragaan 2015 yang menjadi inspirasi dan memberikan motivasi selama perkuliahan.
- 15) Teman kelompok KKN Kecamatan Parongpong Desa Cigugur Girang yang memberikan sukacita dan pengalaman dalam masyarakat.
- 16) UKM Futsal UPI yang memberikan motivasi dan wadah menyalurkan hobi dengan berkumpul serta menjalankan banyak pertandingan bersama.

17) Encouragement, Aditya Nur Fauzan yang sejak awal perkuliahan selalu bersama memberikan saya motivasi dan juga membantu dalam proses penulisan ini.

Demikian ungkapan hati penulis kepada orang-orang yang berjasa, berkontribusi tanpa pamrih kepada penulis. Alla SWT Maha Mengetahui setiap amal kebaikan, malaikat senantiasa mencatatnya. Semoga amal kebaikan, keikhlasan menjadi berkah dan dibalas oleh Allah SWT.



## ABSTRAK

### **PENGARUH YOGA TERHADAP DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI PADA USIA PERTENGAHAN (*MIDDLE AGE*) DAN LANJUT USIA (*ELDERLY AGE*) DI *VIP FITNESS AND HEALTH CENTER***

Meilani Gandini

1504006

**Pembimbing I: Prof.Dr.H.Nurlan Kusmaedi., M.Pd**

**Pembimbing I: Dr.Surdiniaty Ugelta, M.Kes., AIFO**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yoga terhadap daya tahan otot tungkai berdasarkan pada Usia Pertengahan (*Middle Age*) dan Lanjut Usia (*Elderly Age*) dan juga berdasarkan jenis kelamin di *VIP Fitness and Health Center*. Dalam penelitian ini menggunakan metode *causal comaparative (ex post facto)*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang dengan kategori usia *middle age* (45-59) dan *elderly age* (60-74) yang mengikuti kelas yoga di *VIP Fitness and Health Center*. Tes pada penelitian ini menggunakan *chair stand* 30 detik. Analisis data menggunakan Uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh daya tahan otot tungkai berdasarkan kategori jenis kelamin dan usia dengan nilai signifikansi  $0.043 < 0.05$ ,  $H_0$  ditolak maka terdapat pengaruh yoga terhadap daya tahan otot tungkai. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya agar lebih mengoptimalkan latihan yoga untuk lansia tidak hanya untuk meningkatkan atau mempertahankan otot tungkai namun juga otot yang lain.

Kata kunci: Yoga, Lansia, Daya tahan otot tungkai

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT YOGA OF ENDURANCE OF LEG MUSCLE IN MIDDLE AGE AND ELDERLY AGE IN THE VIP FITNESS AND HEALTH CENTER**

Meilani Gandini

1504006

**Advisor I: Prof.Dr.H.Nurlan Kusmaedi., M.Pd**

**Advisor I: Dr.Surdiniaty Ugelta, M.Kes., AIFO**

This study aims to determine the effect yoga of endurance of leg muscles in the middle age and elderly age and gender in the VIP Fitness and Health Center. This research uses causal comparative method (ex post facto). Sampling technique used in this study is total sampling. The sample in this study is 20 people with middle age categories (45-59) and elderly age (60-74) who take yoga class at the VIP Fitness and Health Center. The test in this study used chair stand 30 seconds. Data analysis using Mann-Whitney U Test. The results of this study shows that there is an effect on endurance of leg muscles based on sex and age type categories with a significance value of 0.043 &  $< 0.05$ ,  $H_0$  is rejected, there is an effect of yoga of the endurance of leg muscles. Recommendations for further research are more optimizing yoga practice for the elderly is not just to improve or maintain leg muscles but also for the other muscles.

Keyword : Yoga, Adults, endurance of leg muscle

x

Meilani Gandini, 2019

*PENGARUH YOGA TERHADAP DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI PADA USIA PERTENGAHAN (MIDDLE AGE) DAN USIA LANJUT (ELDERLY AGE) DI VIP FITNESS AND HEALTH CENTER YAKES TELKOM JABAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR ISI

HAK CIPTA.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

### BAB I.

<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Struktur Organisasi .....	6

### BAB.

<b>II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1. Proses Penuaan Pada Manusia .....	8
2.2. Lansia (Lanjut Usia).....	9
2.3. Perubahan Yang Terjadi Pada lansia.....	10
2.4. Olahraga Untuk Lansia.....	12
2.5. Manfaat Olahraga Bagi Lansia .....	13
2.6. Pengaruh Olahraga Pada Sistem Muskuloskeleta Lansia.....	15
2.7. Olahraga Yoga .....	15
2.8. Yoga Terhadap Daya Tahan Otot Tungkai .....	16
2.9. Gerakan Yoga Untuk Meningkatkan Kekuatan Otot Tungkai.....	17
2.10. Sarana Penunjang di VIP Fitness and Health Center .....	29
2.11. Hasil Penelitian Yang Relevan .....	31
2.12. Kerangka Berpikir .....	32
2.13. Hipotesis Penelitian.....	34
2.14. Posisi Teoritis .....	34

### BAB III.

<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1 Desain Penelitian .....	35
3.2 Partisipan .....	36
3.3 Populasi dan Sampel .....	36
3.4 Instrumen Penelitian.....	37

3.4.1 Daya Tahan Otot Tungkai .....	38
3.5 Prosedur Penelitian .....	39
3.6 Analisis Data.....	40

#### **BAB IV.**

<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Temuan Penelitian.....	42
4.2 Analisis Deskriptif .....	43
4.2.1 Usia Responden Penelitian .....	43
4.2.2 Jenis Kelamin Responden Penelitian .....	44
4.2.3 Tingkat Kemampuan Daya tahan otot tungkai Lansia Usia .....	44
4.2.4 Tingkat Kemampuan Daya tahan otot tungkai Lansia Gender.....	47
4.3 Uji Normalitas .....	49
4.3.1 Uji Normalits Daya tahan otot tungkai Lansia Usia .....	49
4.3.2 Uji Normalits Daya tahan otot tungkai Lansia Gender.....	50
4.4 Uji Hipotesis .....	51
4.4.1 Uji Normalits Daya tahan otot tungkai Lansia Usia .....	51
4.4.2 Uji Normalits Daya tahan otot tungkai Lansia Gender.....	52
4.5 Pembahasan Temuan Penelitian .....	53

#### **BAB V.**

<b>SIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>55</b>
5.1 Simpulan.....	55
5.2 Implikasi .....	55
5.3 Rekomendasi.....	55

<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>56</b>
-----------------------------	-----------

#### **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Jumlah Sel Pada Manusia .....	10
Tabel 3.1. Norma Penilaian Tes Kebugaran Wanita Senior Fitness Tes.....	39
Tabel 3.2. Norma Penilaian Tes Kebugaran Laki - Laki Senior Fitness Tes.....	39
Tabel 4.1. Hasil Data Penelitian .....	42
Tabel 4.2. Usia Responden.....	43
Tabel 4.3. Jenis Kelamin Responden.....	44
Tabel 4.4. Kemampuan Daya Tahan Otot Lansia Kategori Usia.....	45
Tabel 4.5. Presentase Daya Tahan Otot Tungkai Lansia Middle Age.....	46
Tabel 4.6. Presentase Daya Tahan Otot Tungkai Lansia Elderly Age .....	46
Tabel 4.7. Kemampuan Daya Tahan Otot Lansia Kategori Gender.....	47
Tabel 4.8. Presentase Daya Tahan Otot Tungkai Lansia Laki-laki.....	48
Tabel 4.9. Presentase Daya Tahan Otot Tungkai Lansia Perempuan.....	49
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Data.....	50
Tabel 4.11. Hasil Uji Normalitas Data.....	51

Tabel 4.12. Uji Mann-Whitney U pada Data Kategori Usia.....	52
Tabel 4.13. Uji Mann-Whitney U pada Data Kategori Jenis Kelamin .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Triangle Pose .....	18
Gambar 2.2. Bear Pose.....	19
Gambar 2.3. Chair Pose .....	20
Gambar 2.4. Warrior I Pose.....	21
Gambar 2.5. Warrior II Pose .....	22
Gambar 2.6. Warrior III Pose .....	23
Gambar 2.7. Balancing Half Moon Pose .....	24
Gambar 2.8. Mountain Pose .....	25
Gambar 2.9. Revolved Side Angle Pose .....	26
Gambar 2.10. Noose Pose .....	27
Gambar 2.11. Crescent Lunge .....	28
Gambar 2.12. Downward Facing Pose .....	29
Gambar 3.1. Gambar Desain Penelitian Causal Comparative.....	36
Gambar 3.2. Contoh bentuk tes chair stand .....	38
Gambar 3.3. Langkah Penelitian .....	40
Gambar 4.1. Grafik Rata-rata Skor Penilaian Daya tahan otot tungkai Lansia Usia.....	45
Gambar 4.2. Grafik Rata-rata Skor Penilaian Daya tahan otot tungkai Lansia gender.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi .....	57
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	63
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi.....	64
Lampiran 4. Inform Concern.....	68
Lampiran 5. Data Hasil Penelitian.....	69
Lampiran 6. Hasil Data Statistik SPSS .....	70
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	75
Lampiran 8. Riwayat Hidup .....	81

## DAFTAR RUJUKAN

- Ambardini, R. L. (2009). Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia.
- Anita, F., Pongantung, H., Ada, P. V., & Hingkam, V. (2018). Pengaruh Latihan Range Of Motion terhadap Rentang Gerak Sendi Ekstremitas Atas pada Pasien Pasca Stroke Di Makassar. *Journal Of Islamic Nursing*.
- Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes, P. K. (2018). Pengaruh Balance Exercise Terhadap Kekuatan Otot Pada Lansia Di Desa German Kecamatan Sugio Kabupaten Lamongan 2018, 10.
- Ayu, A. D., & Warsito, B. E. (2012). Pemberian Intervensi Senam Lansia Pada Lansia Denan Nyeri Lutut. *Jurnal Nursing Studies*, 1(1), 60–65. Retrieve from <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnursing>
- Baron, R. (1999). Anatomy and Ultrsruature of Bone in Murray JF.
- Budiarjo, S. (2003). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kekuatan Otot Wanita Lanjut Usia Tidak Terlatih Di Jogjakarta.
- Chris Graton, Ian Jones, 2004, Research Method's For Sport Studies, New York : Routledge Taylor And Francis Group.
- Culis, L. (2019). *Power Yoga: strength, sweat, and spirit*.
- FATMAH. (2010). Pengertian lanjut usia. *Lanjut Usia*.
- Fraenkel, Jack R., dan Wallem, Norman E., (1993) How to Design and Evaluate Research in Education, Second Edition, McGraw-Hill INC
- H.Ibrahim Wiyaka. (2014). program latihan fisik yang tepat untuk kesehatan lansia. *Keluarga Sehat Sejahtera*, 12(24).
- Jones, C. J., Rikli, R. E., Beam, W. C., Jones, C. J., Rikli, R. E., Chair-, W. C. B. A., ... Beam, W. C. (2013). A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body Strength in Community-Residing Older Adults A 30-s Chair-Stand Test as a Measure of Lower Body, 1367. <https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608028>
- Kadachha, Dheli., Neela, S., dan Ankur, P. 2016. Effet of Yogasana on Balance in Geriatric Population. *International Journal of Physiotherapy and Research*, Vol 4(2).
- Kavita, V., Sharma, J.P, & Shilpi, J. (2015). A comparative study of competitive state anxiety level between female yoga players and archery players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, Vol. 1(4), 6466.
- Keluarga, J., & Sejahtera, S. (2014). PROGRAM LATIHAN FISIK YANG TEPAT UNTUK KESEHATAN LANSIA H. Ibrahim Wiyaka \*), 12(24), 1–10.
- Kurnianto, D., Ilmu, P., Pps, K., Makalah, A., Lansia, P., & Apa, P. (n.d.). Menjaga kesehatan di usia lanjut, 19–30.
- Lauretani F, Russo CR, B. S. (2003). Age-associated Changes in Sceletal Muscle and Their Effect on Mobility : an Operational Diagnosis of Sarcopenia. *Journal of Applied Physiologi*, 95.
- Lebang, E. (2013). *YOGA SEHARI-HARI*.
- Listiana, L., & Purbosari, T. (2010). Kadar Kolesterol Total Pada Usia 25-60 Tahun. *Electronic Journal UM Surabaya*.

- MacGregor, K. (2015). *The Power of Ashtanga Yoga II: the intermediate series: a practice to open your heart and purify your body and mind* (1st ed.). Shambhala Publications, Inc. 4720 Walnut Street Boulder, Colorado 80301.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Mujahidullah, K. 2012. *Keperawatan Geriatrik: Merawat Lansia dengan Cinta dan Kasih Sayang*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Niluh Tantri, Sri Sunarti, Gadis Nurlaila, D. W. S. (2014). Sarkopenia, latihan, dan kejadian jatuh (falls) pada populasi lanjut usia. *Kedokteran Brawijaya*, 28.
- Nugroho W. 2008. *Keperawatn Gerontik dan Geriatrik*. Edisi Dua. Jakarta: EGC.
- Pindobilowo. (2018). PENGARUH ORAL HYGIENE TERHADAP MALNUTRISI PADA LANSIA (Kajian Pustaka). *Jurnal Ilmiah Dan Teknologi Kedokteran Gigi FKG UPDM (B) (JITEKGI 2018, 14 (1) : 1-5 Terbitkan Di Jakarta)*.
- Pinontoan, P. M., & Marunduh, S. R. (2020). CERAH PANIKI BAWAH, 3(April 2015).
- Pribadi, A. (2015). ELATIHAN AEROBIK UNTUK KEBUGARAN PARU JANTUNG BAGI LANSIA Agus. *Olahraga Prestasi*.
- Prof.Drs.dr.H.Y.S.Santosa Giriwijoyo. (2016). *Kesehatan, Olahraga, dan Kinerja*.
- Prof.H.Y.S.Santosa Giriwijoyo, & Dr. Dikdik Zafar Sidik, M. P. (2012). *Ilmu Kesehatan Olahraga*. (E. Kuswandi, Ed.). Bandung.
- Roberta, E., & C, J. J. (2013). *Senior Fitness Test Manual Second Edition*. In E. Roberta, & J. J. C. California: Human Kinetic.
- Rosdahl, C. B., & T.Kowalski, M. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Dasar* (10th ed.). arrangement with Lippincot Wiliams & Wilkins.
- Sangadji, Etta Mamang. 2010. *Metodologi Penelitian : Pendekatan Praktis dalam Penelitian*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Santjaka, H. I., Walin, & Handayani, R. (2013). Proses Menua. *Bidan Prada: Jurnal Ilmu Kebidanan*.
- Sappaile, B. I. (2010). Konsep Penelitian Ex-Post Facto. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sumanto, M. (2014). *Teori Dan Aplikasi Metode Penilitian*. In P. Sampel, Teori Dan Aplikasi Metode Penilitian (P. 159). Yogyakarta: Caps ( Center Of Academic Publishing Service).
- Thombre, D. P., Balakumar, B., Yanan, T. K. N., Thakur, S., Krishnamurthy, N., & Chandrabose, A. (1992). EFFECT OF YOGA TRAINING ON REACTION TIME , RESPIRATORY ENDURANCE AND MUSCLE STRENGTH, 36(4), 229–233.
- Tiedemann, A., O'Rourke, S., Sesto, R., & Sherrington, C. (2013). A 12-week iyengar yoga program improved balance and mobility in older communitydwelling people: A pilot randomized controlled trial. *Journals of Gerontology*

- *Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 68(9), 1068–1075.  
<https://doi.org/10.1093/gerona/glt087>
- Widiyanto. (n.d.). 2016. PENUAAN MEDIKORA.
- WW Dinata. 2015. Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga.
- Wirawanda Y. 2014. Kedahsyatan terapi yoga. Jakarta timur : Padi.
- Yagli NV and Ozlem U. 2012. Effect Of Yoga On The Quality Of Life And Mobility In Geriatric Patients With Osteopo
- Zuhdi, M. (1998). Pendekatan Komprehensif terhadap Perawatan Kesehatan pada Usia Lanjut Menjelang Tahun 2000.